

# Sistema Solar Térmico Termosifon ORBIS

Los sistemas solares de circulación por termosifón de ORBIS son los sistemas más sencillos y eficientes, además de requerir poco mantenimiento. Debido a su eficiencia proporcionan agua caliente después de sólo unas pocas horas de sol. Ésta es la mejor respuesta para atender las necesidades de agua caliente de una familia, minimizando el consumo de combustibles, generando ahorros importantes y además preservando el medioambiente.

Basado en la circulación natural del agua, el sistema termosifón se compone de:

- Captador Solar
- Depósito Acumulador de Agua
- Kit de Conexión
- Estructura de Acero Galvanizado o Zincado (Techo plano e inclinado).



ACESOL | ASOCIACION CHILENA  
DE ENERGIA SOLAR



**The Solar Keymark**  
CEN Keymark Scheme

## KIT DE INSTALACIÓN SOBRE TEJADOS

### A. Instalación del colector y el tanque acumulador sobre el tejado

- 1 Válvula de sobrepresión
- 2 Válvula de purgado
- 3 Niple 90°
- 4 Curva 90°
- 5 Acople recto
- 6 Estructura portante
- 7 Fijación del colector
- 8 Brida de resistencia de apoyo eléctrico
- 9 Apoyo tanque acumulador
- 10 Válvula mezcladora termostática de seguridad



## Funcionamiento

El sistema consiste en un colector que capta la radiación solar, calentando un fluido térmico que circula por su interior, que por el principio de termosifón, produce la circulación del mismo hacia un intercambiador de calor que envuelve el tanque en el que se encuentra el agua para consumo. El calor del fluido térmico que pasa por el colector es transferido al agua contenida en el tanque por conducción térmica, disponiendo así de agua caliente sanitaria.

| Componentes                                |                      |
|--|----------------------|
| Modelo                                     | 150-1-S200           |
| Capacidad nominal                          | 150L                 |
| Capacidad DA                               | 142L                 |
| Peso equipo en servicio                    | 264Kg                |
| Nº Colectores                              | 1                    |
| Tipo de colector                           | Plano                |
| Superficie total colector                  | 1,9m <sup>2</sup>    |
| Recubrimiento absorbido                    | Selectivo            |
| Recubrimiento interno Estanque acumulador  | Vitrificado          |
| Recubrimiento Exterior Depósito acumulador | Galvanizado y lacado |
| Aislamiento DA                             | PUR 50mm             |
| Intercambiador de calor                    | Indirecto            |
| Líquido calotransportador                  | Propilén glicol 30%  |

| Condiciones de trabajo                          |                               |                          |
|---|-------------------------------|--------------------------|
| T° máx. trabajo                                 |                               | 120°C                    |
| Circuito Primario                               | P máx Despiche                | 2,5 Bar                  |
|   | P. Trabajo                    | 0 - 1 Bar                |
|   | P. Adm Máx.                   | 8 Bar                    |
| Circuito Secundario                             | P máx Despiche                | 10 Bar                   |
|   | P. Trabajo                    | P. Red                   |
|   | Sistema integrado Antiretorno | SI                       |
|   | P. Adm Máx.                   | 14 Bar                   |
|   | Terminal                      | HE 1/2"                  |
| Ángulo de instalación                           | Coplanar, 20°, 30° y 40°      |                          |
| Coeficiente Global de pérdida (K <sub>1</sub> ) |                               | 4,98 W/m <sup>2</sup> °C |
| Rendimiento óptico (%)                          |                               | 71,70 %                  |
| Área Absorción superficie útil                  |                               | 1,78 m <sup>2</sup>      |